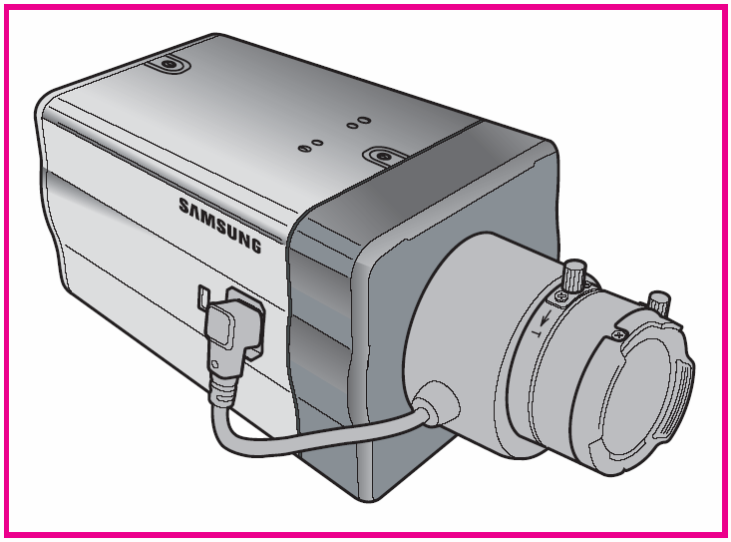
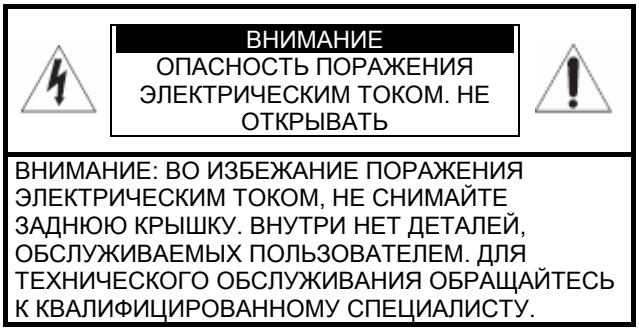
ЦВЕТНАЯ ВИДЕОКАМЕРА ДЕНЬ/НОЧЬ С БОЛЬШИМ ДИНАМИЧЕСКИМ ДИАПАЗОНОМ (WDR)

SCC-B2315(P)/B2015P

Руководство пользователя



Меры предосторожности


ВНИМАНИЕ
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. НЕ ОТКРЫВАТЬ
ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ. ВНУТРИ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.

Этот символ обозначает, что внутри устройства имеется высокое напряжение. Любой контакт с деталями внутри устройства представляет опасность.
Этот символ указывает, что в документации на изделие имеется важная инструкция по его использованию или обслуживанию.
Во избежание повреждений, следствием которых может быть пожар или поражение электрическим током, не допускайте попадания данного изделия под дождь или в условия высокой влажности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Пользуйтесь только стандартным блоком питания, который указан в листе спецификаций. Использование любого другого блока питания может привести к пожару, поражению электрическим током или к повреждению изделия.
2. Неправильное подключение блока питания или замена батареи может привести к взрыву, пожару, поражению электрическим током или к повреждению изделия.
3. Не подключайте несколько видеокамер к одному блоку питания. Превышение нагрузочной способности блока питания может привести к его перегреву или к пожару.
4. Надежно вставьте вилку сетевого шнура в розетку сети переменного тока. Ненадежное подключение может привести к пожару.
5. При установке видеокамеры закрепите ее жестко и надежно. Падение видеокамеры может привести к травме.
6. Не кладите сверху на видеокамеру токопроводящие предметы (например, отвертки, монеты и другие металлические предметы) и не ставьте на нее наполненные водой сосуды. Невыполнение этих требований может привести к пожару, поражению электрическим током или к травмам в результате падения этих предметов.
7. Не устанавливайте изделие во влажных, запыленных или покрытых копотью помещениях. Невыполнение этого требования может привести к пожару или к поражению электрическим током.
8. Если вы почувствуете странный запах или обнаружите дым, выходящий из изделия, прекратите эксплуатацию. В этом случае следует немедленно отсоединить изделие от источника питания и связаться с сервисным центром. Продолжение эксплуатации изделия в таком состоянии может привести к пожару или к поражению электрическим током.
9. При обнаружении неисправности в изделии свяжитесь с ближайшим сервисным центром. Никогда не разбирайте данное изделие и не вносите изменений в его конструкцию.

(Компания Samsung не несет ответственности за проблемы, возникшие в результате внесения изменений в конструкцию изделия или в результате попыток самостоятельно выполнить ремонт изделия).

10. При чистке изделия не разбрызгивайте на него воду. Это может привести к пожару или к поражению электрическим током.

ВНИМАНИЕ

1. Не роняйте на изделие никакие предметы и не ударяйте по нему. Не устанавливайте изделие в местах с сильной вибрацией или вблизи источников магнитного поля.
2. Не устанавливайте изделие в местах с высокой (выше 50°C) или низкой (ниже -10°C) температурой или с высокой влажностью. Это может привести к пожару или к поражению электрическим током.
3. Если вы хотите переместить ранее установленное изделие на новое место, то перед этим отключите питание.
4. Во время грозы отсоедините шнур питания видеокамеры от розетки сети переменного тока. Невыполнение этого требования может привести к пожару или к повреждению изделия.
5. Устанавливайте изделие так, чтобы на него не падал прямой солнечный свет и чтобы рядом не было источников, излучающих тепло. Это может привести к пожару.
6. Изделие должно устанавливаться в помещении с хорошей вентиляцией.
7. Избегайте направлять видеокамеру прямо на очень яркие объекты, например, на солнце, так как это может привести к повреждению матрицы ПЗС, формирующей изображение.

Заявление о соответствии правилам ФКС

Данное оборудование соответствует части 15 Правил Федеральной комиссии связи (ФКС) США. При его эксплуатации должны выполняться два следующих условия:
1) Это изделие не может создавать недопустимые помехи, и
2) Это изделие должно допускать любые принимаемые помехи, включая такие помехи, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на его работу.

Примечание

Данное оборудование прошло испытания, показавшие его соответствие пределам, установленным для цифровых устройств Класса А в соответствии с частью 15 Правил ФКС. Эти пределы установлены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при установке оборудования в нежилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать недопустимые помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилых помещениях может также вызвать недопустимые помехи. В этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Важные правила техники безопасности

1. **Прочтите эти правила.**
2. **Сохраните эти правила.**
3. **Принимайте во внимание все предупреждения.**
4. **Следуйте всем правилам.**
5. **Не используйте изделие вблизи воды.**
6. **Чистите изделие только сухой салфеткой.**
7. **Не загораживайте никакие вентиляционные отверстия. Выполните установку изделия в соответствии с инструкциями изготовителя.**
8. **Не устанавливайте изделие рядом с источниками тепла, такими, как радиаторы, решетки системы отопления, или другими устройствами, которые генерируют тепло (включая усилители).**
9. **В целях безопасности не отказывайтесь от использования вилок поляризованного или заземляющего типа. Вилка поляризованного типа имеет два ножевых контакта, один из которых шире другого. Вилка заземляющего типа имеет два контакта и третий заземляющий штырь. Широкое лезвие третьего заземляющего штыря предусмотрено для вашей безопасности. Если вилка поставляемого вместе с аппаратом шнура питания не подходит для вашей розетки, попросите опытного электрика заменить старую розетку.**
10. **Не наступайте на шнур питания и не допускайте его защемления, особенно вблизи от штепсельной вилки, в месте подключения к розетке и там, где шнур выходит из изделия.**
11. **Пользуйтесь только теми приспособлениями/ принадлежностями, которые рекомендованы изготовителем.**
12. **Используйте изделие только с тележкой, кронштейном, штативом, держателем или подставкой, предусмотренными изготовителем или поставляемыми в комплекте с изделием.**
13. **Перед перемещением изделия отсоедините его от электросети. Если используется тележка, соблюдайте осторожность при перемещении тележки с изделием, чтобы избежать повреждения изделия или травмы при опрокидывании.**
14. **Все работы, связанные с техническим обслуживанием изделия должны выполняться квалифицированными специалистами по техническому обслуживанию. Обслуживание изделия требуется выполнять, когда изделие получило какое-либо повреждение, например, был поврежден его шнур питания или вилка шнура питания, внутрь изделия попала жидкость или посторонние предметы, изделие подверглось воздействию дождя или влаги, изделие не работает должным образом, а также после падения изделия.**

Содержание

Важные правила техники безопасности 4
Содержание 5
Обзор изделия 6
Специальные функции 7
Компоненты видеокамеры и их назначение 8
Вид сбоку 8
Задняя панель 9
Установка 12
Перед установкой 12
Проверка комплекта поставки 12
Что следует учитывать во время установки и использования видеокамеры 12
Разъем для подключения объектива с автоматической диафрагмой 13
Установка видеокамеры 14
Установка объектива 14
Установка положения переключателя выбора типа ALC 15
Регулировка заднего фокуса 15
Подключение кабелей и проверка работоспособности камеры 16
Настройки видеокамеры 18
CAMERA ID (ИДЕНТИФИКАТОР КАМЕРЫ) 19
IRIS (ДИАФРАГМА) 19
WDR 19
ALC 20
ELC 20
SHUTTER (ЗАТВОР) 21
AGC (АРУ) 22
MOTION (ДВИЖЕНИЕ) 23
MOTION DET (ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ) 23
DAY/NIGHT (ДЕНЬ/НОЧЬ) 26
DAY (ДЕНЬ) 26
NIGHT (НОЧЬ) 27
AUTO (АВТО) 27
EXT (ВНЕШНИЙ) 28
WHITE BAL (БАЛАНС БЕЛОГО) 28
PRIVACY (ЧАСТНАЯ ЗОНА) 29
SPECIAL (СПЕЦИАЛЬНЫЕ) 30
LANGUAGE (ЯЗЫК) 30
V-SYNC (СИНХРОНИЗАЦИЯ) 30
DIGITAL ZOOM (ЦИФРОВОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ) 31
VIDEO SET (НАСТРОЙКА ВИДЕО) 31
DNR (ЦШП) 32
FLICKERLESS (БЕЗ МЕРЦАНИЯ) 32
SYSTEM INFO (ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ) 33
RS-485 33
EXIT (ВЫХОД) 34
Технические характеристики видеокамеры 35

Обзор изделия

Видеокамера WDR (с большим динамическим диапазоном) типа День/Ночь может четко воспроизводить на экране как темные, так и светлые участки изображения с помощью двойного затвора.
Если в поле зрения обычной видеокамеры попадает яркий объект, например окно, то изображение на экране становится белым. Данная видеокамера, в которой используются новейшие технологии, позволяет четко воспроизводить на экране яркие участки сцены.
При нормальной внешней освещенности видеокамера День/Ночь работает в режиме цветного изображения, а при низкой освещенности она автоматически переключается в режим черно-белого изображения и в ней отключается инфракрасный (ИК) фильтр, что способствует увеличению чувствительности. Поэтому данная видеокамера может работать в условиях низкой освещенности и различать объекты в темном месте.
Кроме этого, в данной видеокамере имеется функция повышения чувствительности, которая реализуется с помощью малой скорости затвора и метода накапливания полукадров, что позволяет значительно увеличить чувствительность видеокамеры.
Эта видеокамера обычно устанавливается в темных местах, таких, как расположенные в подвальных помещениях автостоянки, в которых используется относительно слабое освещение. В дневное время она обеспечивает получение цветного изображения с разрешением 540 телевизионных линий по горизонтали, а в ночное время она использует функцию День/Ночь, а также функцию повышения чувствительности для идентификации объектов в условиях слабого освещения. В некоторых случаях эта видеокамера может использоваться вместе с оборудованием инфракрасной подсветки.

ДЕНЬ/НОЧЬ

Это функция, которая при низкой освещенности отключает ИК-фильтр, в результате чего увеличивается чувствительность видеокамеры.

Специальные функции

Высокая чувствительность
В видеокамере используется современная матрица ПЗС размером 1/3 дюйма Super-HAD P/S с накоплением дырок и межстрочным переносом, обладающая повышенной чувствительностью в видимой и ближней ИК-области спектра

Функция WDR (большой динамический диапазон)
В видеокамере WDR используются новейшие технологии, позволяющие значительно расширить возможности наблюдения, особенно в тех случаях, когда в поле зрения видеокамеры попадает окно. При этом на экране четко отображаются как объекты, расположенные снаружи здания, так и объекты, находящиеся внутри здания и обеспечивается превосходное качество изображения благодаря автоматической регулировке уровня WDR.

Работа при низкой освещенности
В видеокамере имеется функция работы при низкой освещенности и функция День/Ночь, которые базируются на технологии цифровой обработки сигнала и позволяют использовать видеокамеру при очень низкой внешней освещенности.

Превосходная компенсации встречной засветки
Если позади объекта находится источник яркого света или солнце, то данная видеокамера выполняет компенсацию затемнения изображения, вызванного встречной засветкой, и обеспечивает получение нормального изображения.

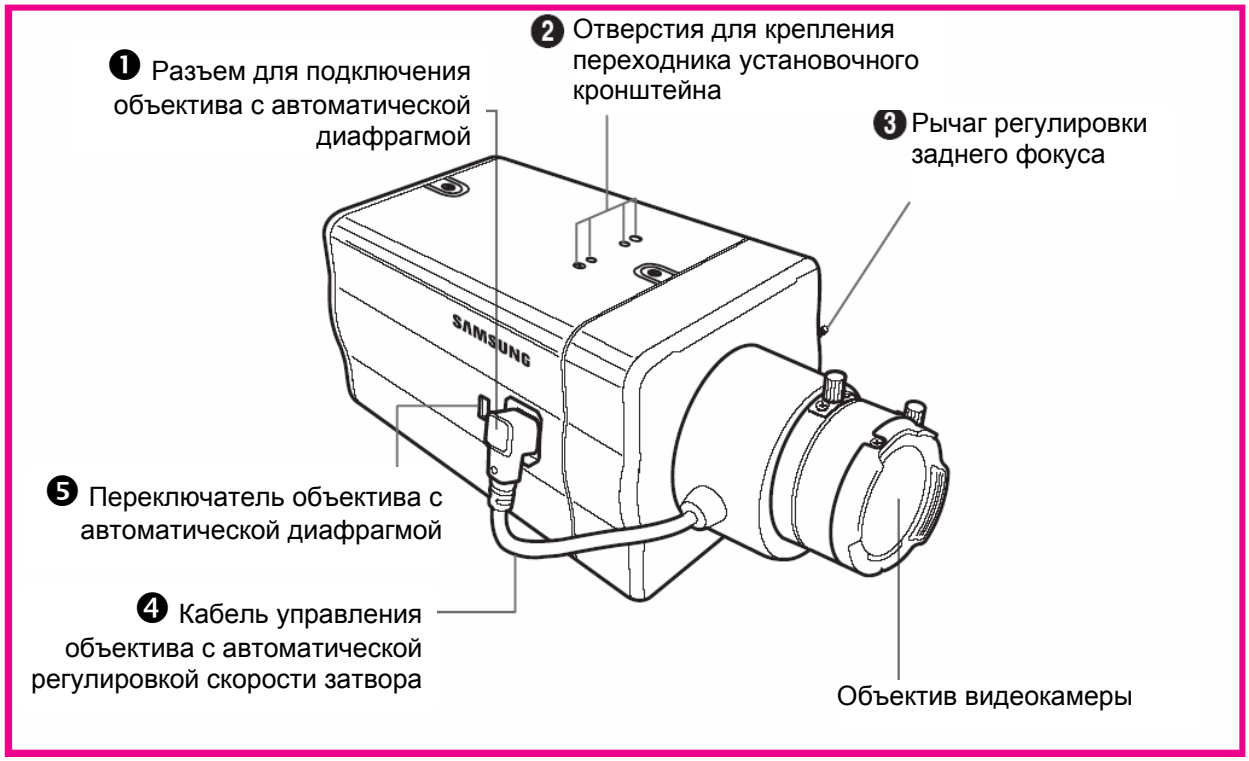
Цифровая синхронизация развертки с частотой сети переменного тока
В данной видеокамере используется полностью цифровая синхронизация развертки от сети переменного тока, которая непосредственно подстраивает синхронизацию кадровой развертки к частоте сети и улучшает управляемость и надежность видеокамеры.

Высокое разрешение
Высокое разрешение видеокамеры 540 телевизионных линий обеспечивается с помощью использования полностью цифровой обработки изображения и применения современных цифровых алгоритмов и технологий.

Настройка выходного сигнала
Имеется возможность выполнить следующие настройки выходного видеосигнала: перевернуть изображение (относительно горизонтальной оси, вертикальной оси, или обеих осей), задать зону для защиты от вторжения в частную жизнь, отрегулировать четкость изображения по горизонтали и по вертикали, а также использовать цифровое увеличение изображения (максимум в 16 раз).

Компоненты видеокамеры и их назначение

Вид сбоку


❶ Разъем для подключения объектива с автоматической диафрагмой
❷ Отверстия для крепления переходника установочного кронштейна
❸ Рычаг регулировки заднего фокуса
SAMSUNG
❺ Переключатель объектива с автоматической диафрагмой
❹ Кабель управления объектива с автоматической регулировкой скорости затвора
Объектив видеокамеры

❶ **Разъем для подключения объектива с автоматической диафрагмой**
Через этот разъем на объектив с автоматической диафрагмой подается питающее напряжение, и управляющий сигнал (видеосигнал или сигнал постоянного тока), с помощью которого осуществляется управление скоростью затвора в объективе.

❷ **Отверстия для крепления переходника установочного кронштейна**
Эти отверстия используются для крепления винтами переходника установочного кронштейна, который является частью кронштейна, на котором устанавливается видеокамера.

❸ **Рычаг регулировки заднего фокуса**
Перемещением этого рычага вверх или вниз осуществляется регулировка заднего фокуса.

❹ **Кабель управления объектива с автоматической регулировкой скорости затвора**
Через этот разъем с видеокамеры подается питание и сигнал управления затвором объектива.

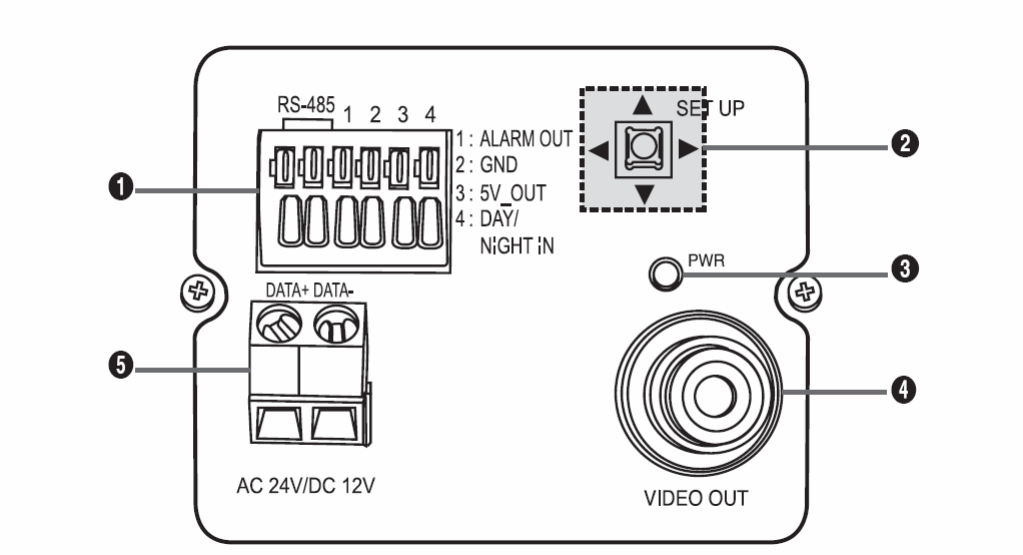
❺ **Переключатель типа объектива с автоматической диафрагмой**
С помощью этого переключателя выбирается тип объектива с автоматической диафрагмой. После установки переключателя в нужное положение необходимо также установить тип объектива в меню настроек видеокамеры (в подменю ALC… и WDR… меню IRIS (ДИАФРАГМА)).

- DC: Если установлен объектив с автоматической диафрагмой, управление которой осуществляется с помощью сигнала постоянного тока, то установите этот переключатель в положение "DC" (постоянный ток).
- VIDEO: Если установлен объектив с автоматической диафрагмой, управление которой осуществляется с помощью видеосигнала, то установите этот переключатель в положение "VIDEO" (видеосигнал).

Объектив с автоматической диафрагмой (покупается отдельно)
Этот объектив устанавливается на видеокамере.

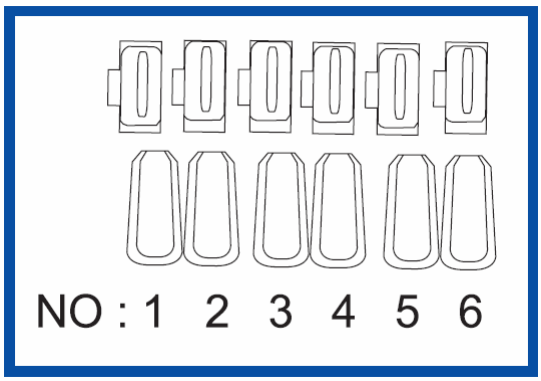
Примечание
Пятна с поверхности объектива видеокамеры следует аккуратно удалять с помощью специальной салфетки для протирки оптики или с помощью хлопчатобумажной ткани, смоченной в этиловом спирте.

Задняя панель



❶ **Разъем входов/выходов**

На этом разъеме имеются входные и выходные контакты для сигналов управления интерфейса RS-485, переключения режимов День/Ночь и выдачи сигналов тревоги.



№	Назначение	Описание
1	RS-485 DATA+	Контакт для подключения сигнальной линии DATA+ интерфейса RS-485.
2	RS-485 DATA-	Контакт для подключения сигнальной линии DATA- интерфейса RS-485.
3	ВЫХОД ТРЕВОГИ	Контакт выхода сигнала тревоги при обнаружении движения (с открытым коллектором, на землю)
4	ЗЕМЛЯ	Контакт заземления.
5	+5В пост. тока	Контакт питания для интерфейса RS-485. Типичная нагрузочная способность +5В пост. тока, 100 мА
6	ВНЕШНИЙ ДАТЧИК	Контакт входного сигнала переключения режимов День и Ночь. Высокий уровень (+3В~+5В пост. тока): режим "День" Низкий уровень 0В): режим "Ночь"

❷ **Переключатель Setup (Настройка)**
Этот переключатель действует как джойстик и используется для настройки функций или параметров видеокамеры. При удержании переключателя в нажатом положении не менее 2 секунд появляется меню настройки видеокамеры.

- [Влево/Вправо] - перемещение курсора или изменение отображаемого значения: Нажатием переключателя влево или вправо можно перемещаться в меню влево или вправо или изменять отображаемое значение.
- [Вверх/Вниз]: Нажатием переключателя вверх или вниз можно перемещаться по пунктам меню вверх или вниз.
- Установка: При нажатии на переключатель во время нахождения в меню, происходит подтверждение выбранного значения или функции. Эту кнопку также нужно нажимать для входа в подменю.

❸ **Светодиодный индикатор включения питания**
При подаче на видеокамеру питающего напряжения загорается красный светодиод.

❹ **Выходной разъем видеосигнала**
Через этот разъем из видеокамеры выводится видеосигнал, который подается на вход монитора.

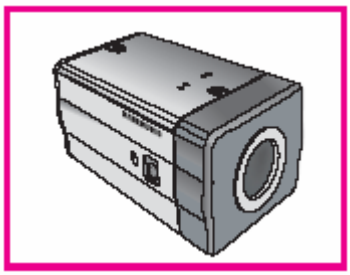
❺ **Гнездо для подключения питания**
К этому гнезду подключается шнур питания (блок питания).

Установка

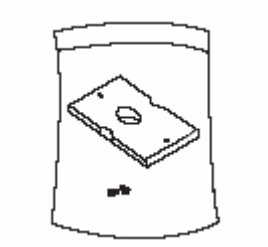
Перед установкой

Проверка комплекта поставки

Проверьте, что в упаковочной коробке находятся показанные ниже компоненты.



Видеокамера



Держатель видеокамеры (основание)

Руководство пользователя

Переходник для объектива с С-креплением

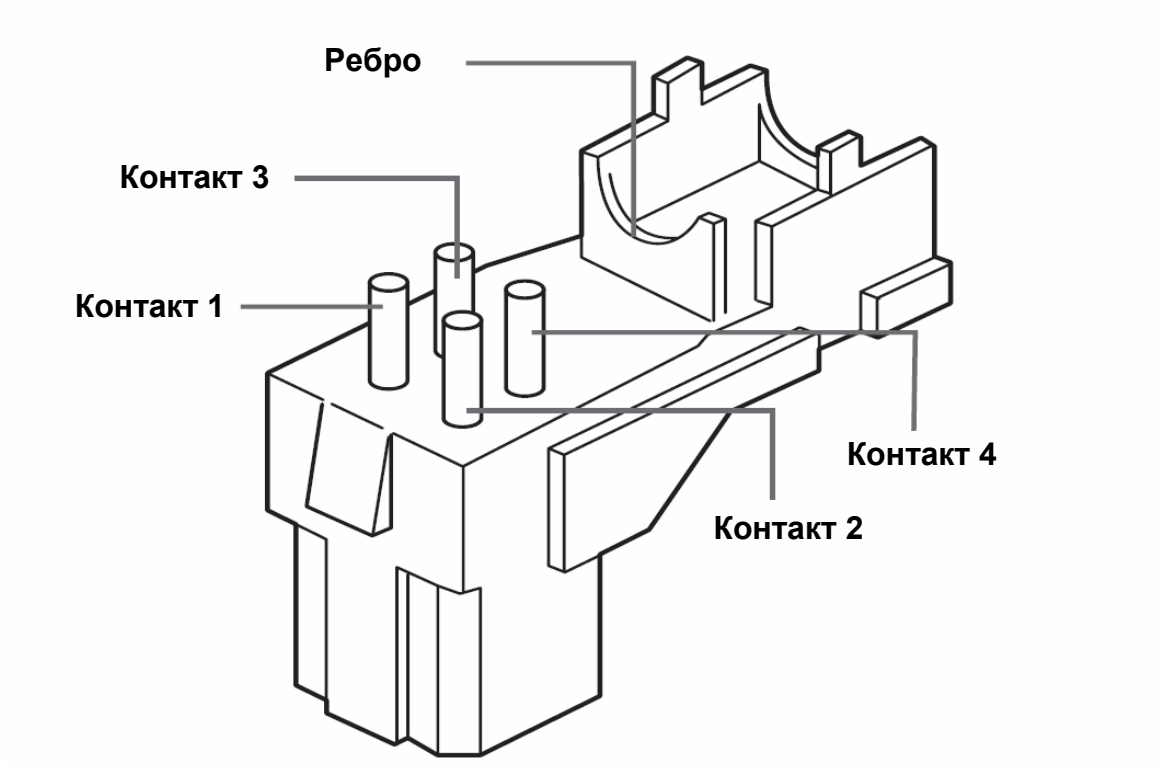
Разъем для подключения объектива с автоматической диафрагмой

Что следует учитывать во время установки и использования видеокамеры

- Не разбирайте видеокамеру самостоятельно.
- Обращайтесь с камерой осторожно. Не ударяйте по камере кулаком и не трясите ее. При хранении и эксплуатации видеокамеры следует соблюдать осторожность, чтобы избежать повреждений.
- Не оставляйте и не включайте видеокамеру под дождем и в сырых местах.
- Если видеокамера загрязнилась, не удаляйте с нее грязь с помощью наждачной бумаги. Используйте для чистки сухую тряпку.
- Видеокамера должна устанавливаться и храниться в прохладном месте, и на нее не должен падать прямой солнечный свет. Невыполнение этого требования может привести к повреждению видеокамеры.

Разъем для подключения объектива с автоматической диафрагмой

Разъем для подключения объектива с автоматической диафрагмой, поставляемый с видеокамерой, состоит из следующих частей:



Подсоедините зачищенные концы проводов кабеля сигналов управления затвором к разъему для подключения объектива с автоматической диафрагмой, как показано в следующей таблице:

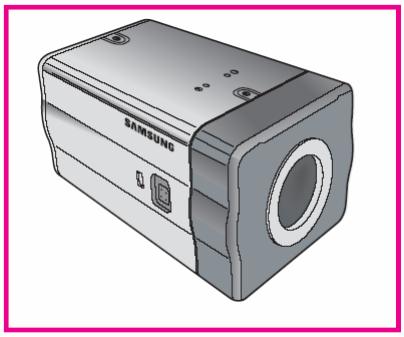
№ контакта	Объектив с управлением от сигнала постоянного тока	Объектив с управлением от видеосигнала
1	Демпфирующий (-)	Питание (+12 В)
2	Демпфирующий (+)	Не подключен
3	Привод (+)	Видеосигнал
4	Привод (-)	Земля

Установка видеокамеры

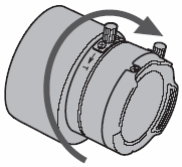
Установка объектива

Когда используется объектив с CS-креплением

Вверните в видеокамеру объектив с CS-креплением по часовой стрелке, как показано на рисунке ниже:

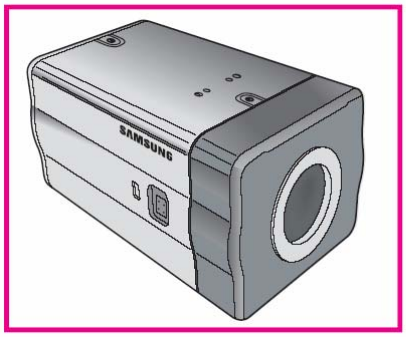


Объектив с CS-креплением

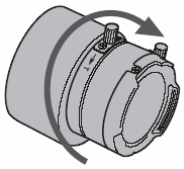


Когда используется объектив с C-креплением

Вверните в видеокамеру переходник для объектива с C-креплением по часовой стрелке и затем вверните в переходник объектив с C-креплением до упора, как показано на рисунке ниже.

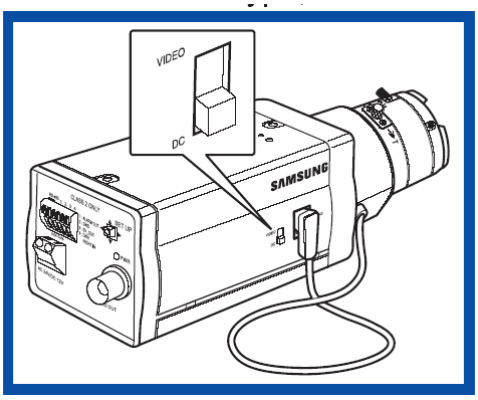


Объектив с C-креплением



Установка переключателя выбора типа управляющего сигнала

Вы должны установить переключатель типа управляющего сигнала, расположенный сбоку на камере, в соответствии с типом объектива. Когда установлен объектив с управлением диафрагмой от сигнала постоянного тока, этот переключатель должен быть установлен в положение "DC" (Постоянный ток). Когда установлен объектив с управлением диафрагмой от видеосигнала, этот переключатель должен быть установлен в положение "VIDEO" (Видеосигнал).



Регулировка заднего фокуса

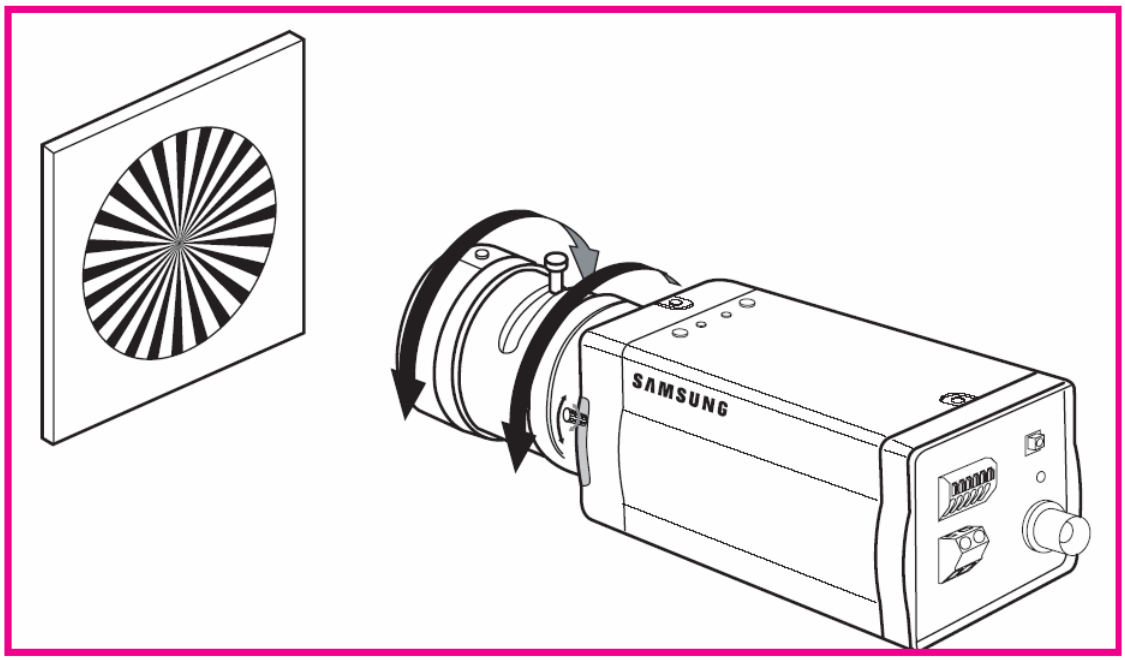
Регулировка заднего фокуса видеокамеры выполняется на заводе-изготовителе перед отправкой заказчику, но в некоторых случаях задний фокус может быть нарушен из-за того, что используются объективы разных типов. В этом случае вы должны выполнить регулировку заднего фокуса. Выполнение регулировки заднего фокуса видеокамеры для конкретного объектива описано ниже.

Объектив с постоянным фокусным расстоянием (без трансфокатора)

① Наведите видеокамеру на объект с контрастными деталями (например, испытательную таблицу, похожую на мишень для игры в дартс), расположенный на расстоянии более 10 м от видеокамеры, и установите кольцо регулировки фокуса в положение "бесконечность" (∞).
② С помощью перемещения рычага регулировки заднего фокуса добейтесь наилучшего качества изображения объекта.
③ Затяните стопорный винт рычага регулировки заднего фокуса.

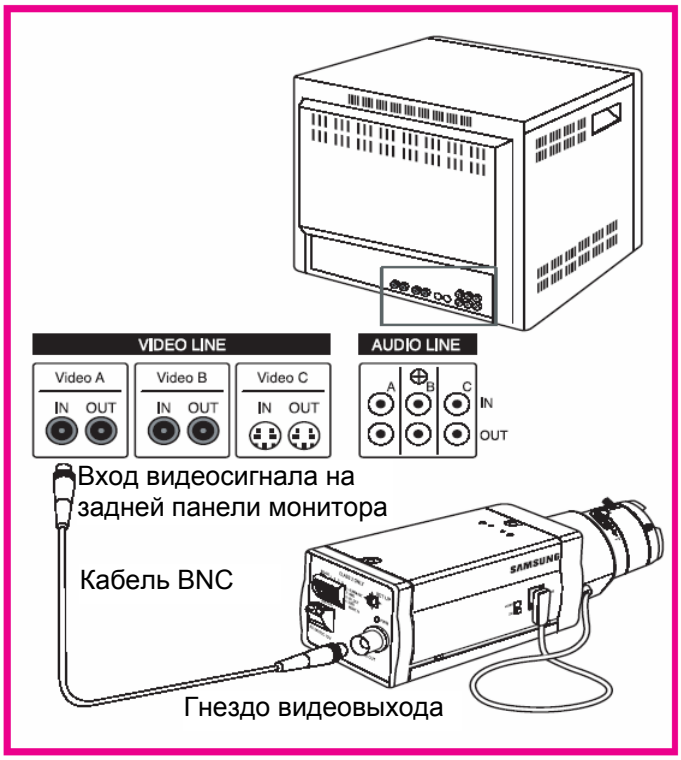
Объектив с переменным фокусным расстоянием (с трансфокатором)

① Наведите видеокамеру на объект с контрастными деталями (например, испытательную таблицу, похожую на мишень для игры в дартс), расположенный на расстоянии от 3 до 5 м от видеокамеры и поверните объектив до упора в положение TELE (ТЕЛЕОБЪЕКТИВ). Затем с помощью кольца фокусировки добейтесь наилучшего качества изображения объекта.
② Поверните объектив до упора в положение WIDE (ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ОБЪЕКТИВ), а затем с помощью перемещения рычага регулировки заднего фокуса добейтесь наилучшего качества изображения объекта.
③ Повторите описанные в пунктах 1 и 2 операции 2-3 раза для того, чтобы добиться одинаковой фокусировки при установках трансфокатора в положение ТЕЛЕОБЪЕКТИВ и в положение ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ОБЪЕКТИВ.



Подключение кабелей и проверка работоспособности камеры

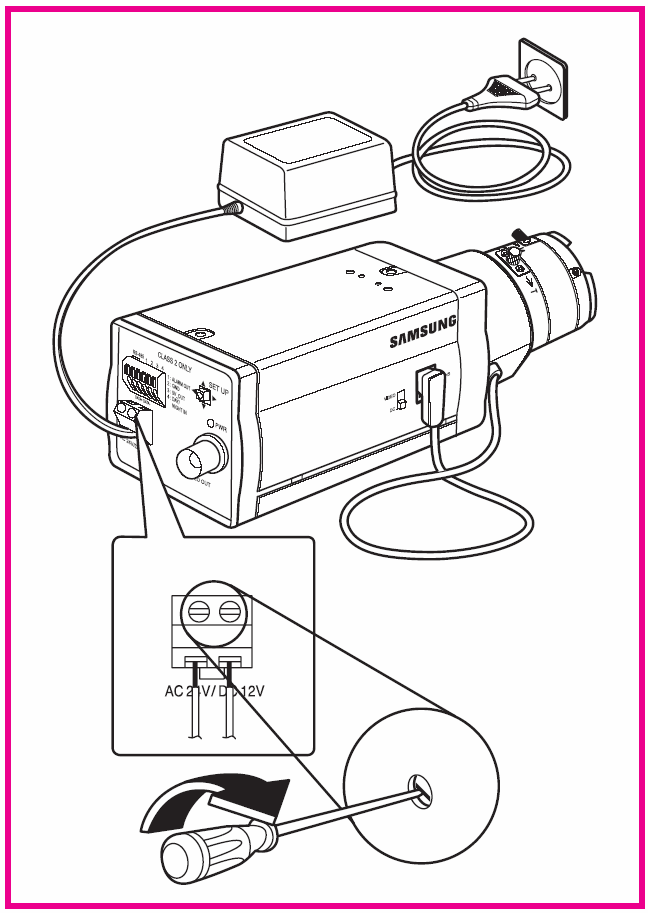
1. Сначала подсоедините разъем кабеля BNC (кабель с миниатюрными байонетными соединителями) к гнезду VIDEO OUT (Видеовыход) на задней панели видеокамеры.
2. Затем подсоедините второй разъем кабеля BNC к гнезду входа видеосигнала на мониторе.



3. Наконец подсоедините к камере блок питания. Можно подсоединить две жилы кабеля от блока питания ко входу питания видеокамеры с помощью отвертки с плоским лезвием, как показано ниже. (ЗЕМЛЯ: жила кабеля с белой полосой на изоляции).

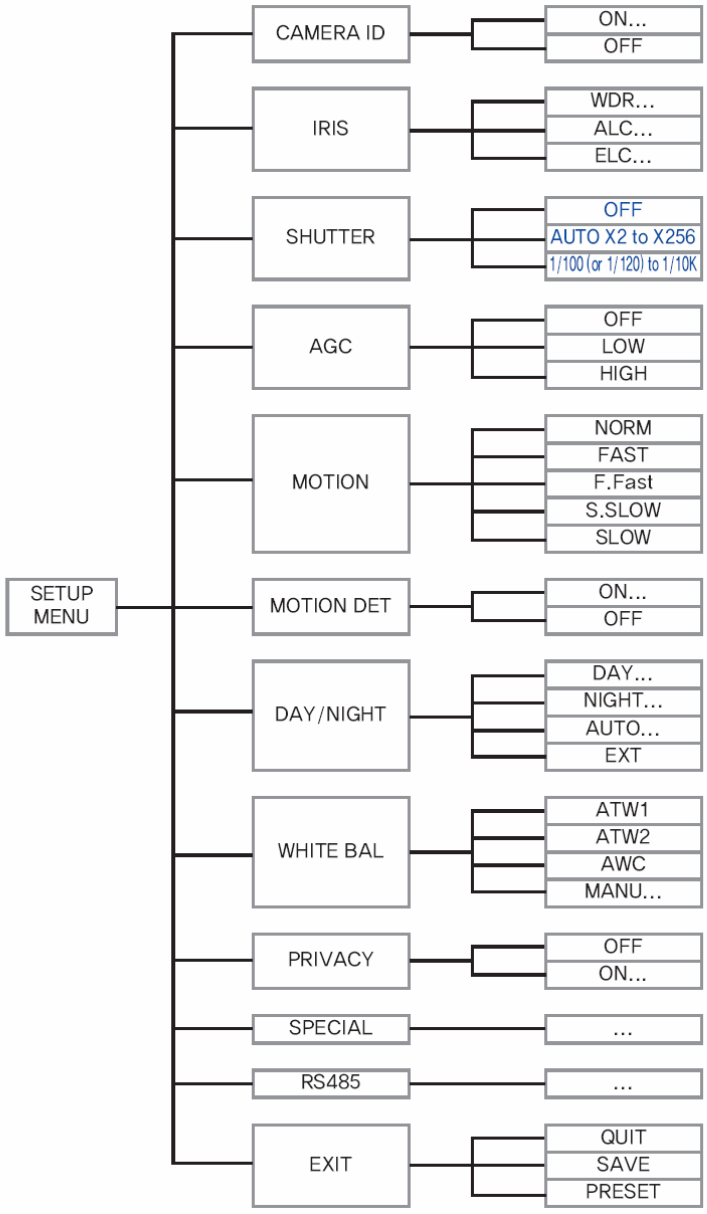
Примечание

Может использоваться источник питания 24 В переменного тока или 12 В постоянного тока (полярность подключения не имеет значения).



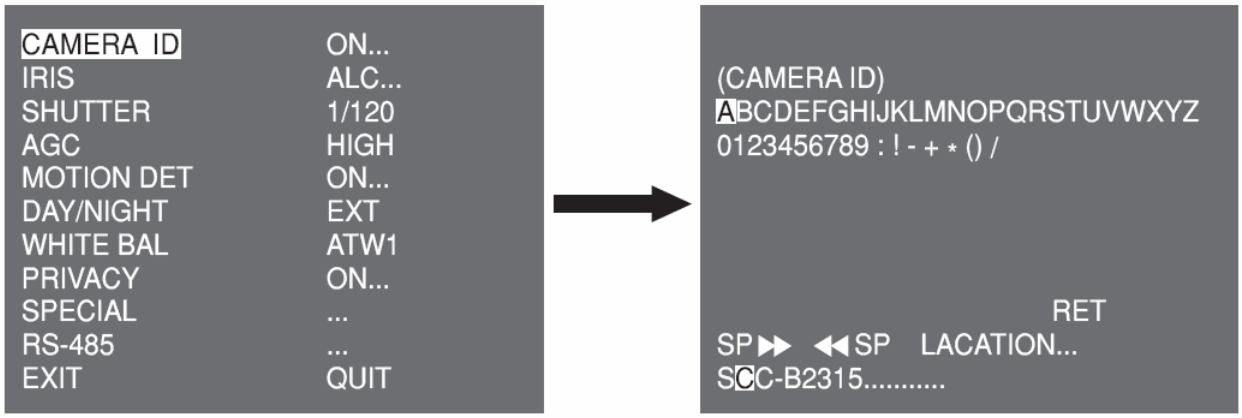
Настройки видеокамеры

В данной главе руководства описано, как выполняются настройки видеокамеры. Если удерживать переключатель Setup (Настройка) в нажатом положении не менее 2 секунд, то появляется меню настроек видеокамеры. Краткая структура экранных меню (OSD) видеокамеры приведена на следующем рисунке:



CAMERA ID (ИДЕНТИФИКАТОР КАМЕРЫ)

Меню CAMERA ID используется для назначения видеокамере идентификатора. Если вы выберете пункт меню CAMERA ID и нажмете на переключатель **Setup**, то появится экран назначения идентификатора видеокамеры.



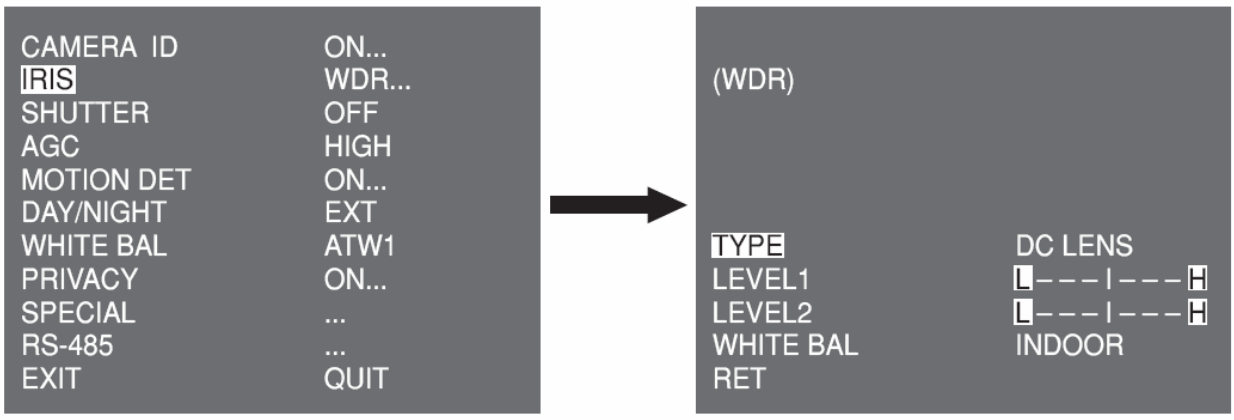
Можно ввести идентификатор видеокамеры, который может включать в себя буквы, цифры, специальные символы, или их комбинации (до 20 знаков). С помощью подменю LOCATION… (Место) можно выбрать место, в котором на экране будет отображаться идентификатор видеокамеры.
При нажатии переключателя **Setup** в то время, когда выбрано поле **RET** (Возврат), происходит возврат в меню более высокого уровня.

IRIS (ДИАФРАГМА)

Меню IRIS (ДИАФРАГМА) используется для задания метода автоматического управления интенсивностью света, проходящего через объектив видеокамеры. После установки в нужное положение **переключателя типа объектива с автоматической диафрагмой**, выберите соответственно DC LENS (Объектив с управлением от сигнала постоянного тока) или VIDEO LENS (Объектив с управлением от видеосигнала) в подменю ALC… и WDR…

WDR…

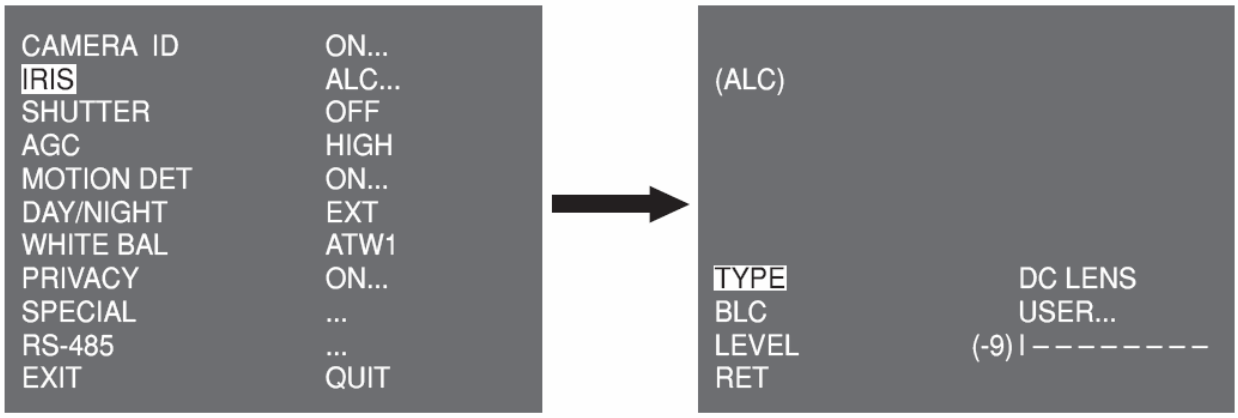
Если нажать переключатель **Setup**, когда выбрано подменю WDR… (Большой динамический диапазон), то на экране появится соответствующая информация.



Сначала выберите в пункте **TYPE** (ТИП) опцию DC LENS, VIDEO LENS или MANU (РУЧНОЙ). В пункте **LEVEL 1** (УРОВЕНЬ 1) регулируется скорость затвора, а в пункте **LEVEL 2** (УРОВЕНЬ 2) – яркость изображения. В пункте **WHITE BAL** (БАЛАНС БЕЛОГО) можно выбирать опции ALL (ВЕЗДЕ), OUTDOOR (ВНЕ ПОМЕЩЕНИЯ) и INDOOR (В ПОМЕЩЕНИИ). Если выбрана опция ALL, то видеокамера управляет балансом белого в изображении как вне помещения, так и в помещении.

ALC…

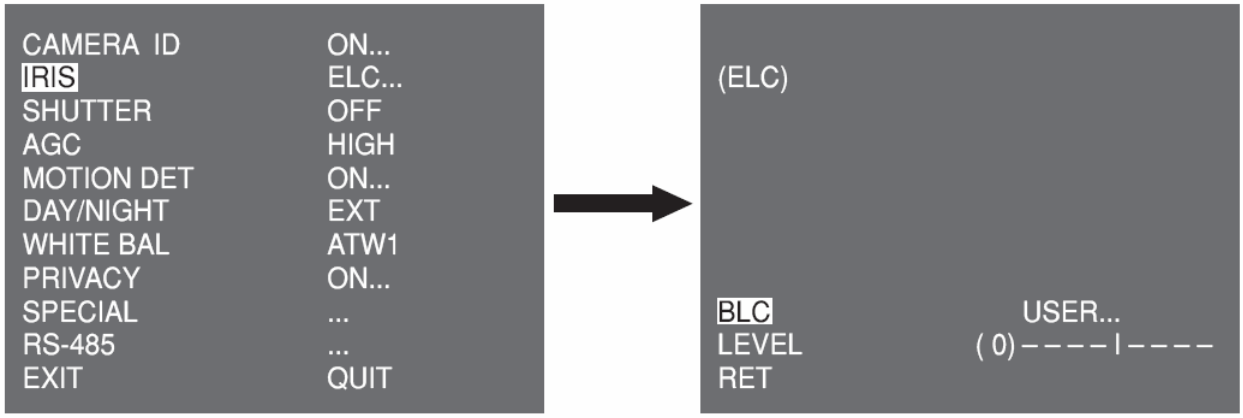
Если нажать переключатель **Setup**, когда выбрано подменю ALC… (Автоматическая регулировка освещенности), то на экране появится соответствующая информация. Сначала выберите в пункте **TYPE** (ТИП) опцию DC LENS или VIDEO LENS.



Вы можете решить для себя, включать или не включать функцию BLC (Компенсация встречной засветки). При задании зоны, в которой будет выполняться компенсация встречной засветки, можно выбирать опции BOTTOM… (ВНИЗУ), TOP…(ВВЕРХУ), LEFT… (СЛЕВА), RIGHT…(СПРАВА) и CENTER… (ЦЕНТР). При выборе любой из опций показывается фактическое расположение зоны на экране.
Выбрав опцию USER… (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ), можно указать желаемую зону компенсации встречной засветки, задав ее размер и местоположение. В пункте меню LEVEL (УРОВЕНЬ) можно задать уровень выходного видеосигнала. Можно выбирать значения уровня в диапазоне от -9 до +9.

ELC…

Если нажать переключатель **Setup**, когда выбрано подменю ELC…, то на экране появится соответствующая информация. Вы можете включить или выключить функцию ELC (Электронная регулировка освещенности).



Как и в подменю ALC, можно задать зону, в которой будет выполняться компенсация встречной засветки (BLC), а также задать уровень для высокоскоростного электронного затвора (LEVEL).

SHUTTER (ЗАТВОР)

В меню SHUTTER выполняются установки скорости высокоскоростного электронного затвора и автоматического низкоскоростного затвора (AUTO).
Высокоскоростной электронный затвор имеет 7 скоростей затвора и обычно используется для получения изображений быстродвижущихся объектов (NTSC: от 1/100 до 1/10000 с, PAL: от 1/120 до 1/10000 с) Автоматический низкоскоростной затвор имеет 13 установок, которые лежат в диапазоне от X2 до X256, и при выборе которых замедляется скорость затвора для того, чтобы изображения, получаемые при слабом освещении, были более четкими и более яркими. Если вы хотите, чтобы скорость низкоскоростного затвора автоматически уменьшалась при уменьшении уровня освещенности, выберите автоматический режим (AUTO).

При последовательных нажатиях переключателя **Setup** ВЛЕВО/ВПРАВО, на экране одна за другой появляются показанные ниже скорости затвора.

OFF (Выкл) → AUTOX2 → AUTOX4 → AUTOX6 → AUTOX8 → AUTOX12 → AUTOX16 AUTOX24 →AUTOX32 →AUTOX48 →AUTO X64 → AUTO X86 → AUTO X128 → AUTO X256 → OFF (Выкл) → 1/100(NTSC), 1/120(PAL) → 1/250 → 1/500 → 1/1000 → 1/2000 → 1/4000 → 1/10K →

Примечание

Если для режима IRIS выбрана опция ELC или WDR, то невозможно использовать высокоскоростной затвор.

AGC (АРУ)

Меню AGC (Автоматическая регулировка усиления) используется для задания уровня усиления в контуре АРУ видеокамеры. Когда АРУ включена, видеокамера автоматически увеличивает чувствительность за счет усиления видеосигнала, когда его амплитуда становится ниже нормальной.

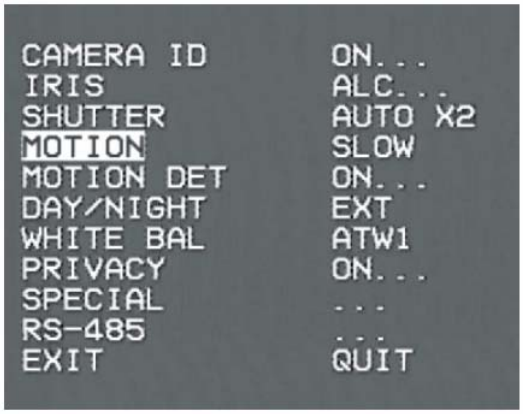
Установки в меню AGC могут выполняться только когда в меню SHUTTER (ЗАТВОР) выбрана опция OFF (Выкл) или режим высокоскоростного электронного затвора.
В меню AGC можно выбирать опции OFF (ВЫКЛ), LOW (НИЗКОЕ) и HIGH (ВЫСОКОЕ) (усиление в контуре АРУ).

Примечание

Если в меню DAY/NIGHT (ДЕНЬ/НОЧЬ) выбран режим AUTO (АВТО), то в пункте AGC будет отображаться "---", потому что в этом случае вы не можете изменять настройки АРУ.

MOTION (ДВИЖЕНИЕ)

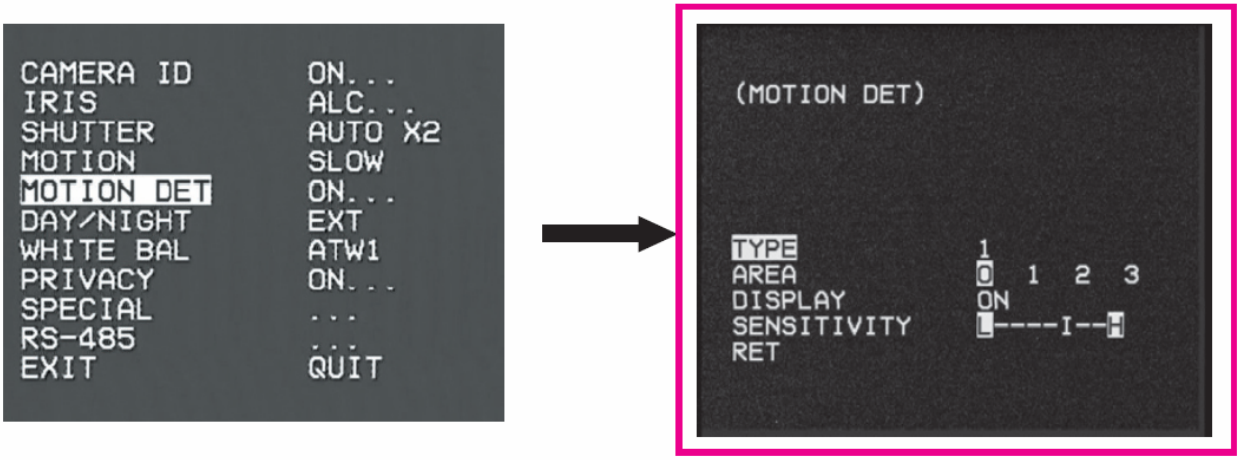
Меню MOTION используется, чтобы задавать уровень усиления в контуре АРУ для мониторинга движений. Эта функция доступна только когда для затвора выбран режим AUTO (Автоматический) низкоскоростного затвора. Для этой функции можно выбирать любую из установок S.SLOW (ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО), SLOW (МЕДЛЕННО), NORM (НОРМАЛЬНО), FAST (БЫСТРО), F.FAST (ОЧЕНЬ БЫСТРО), которым соответствуют уровни усиления в контуре АРУ.



Чтобы иметь возможность наблюдать в темноте за объектами, которые перемещаются очень быстро, выберите **F.FAST**. Чтобы наблюдать в темноте за неподвижными объектами, выберите **S.SLOW**.

MOTION DET (ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ)

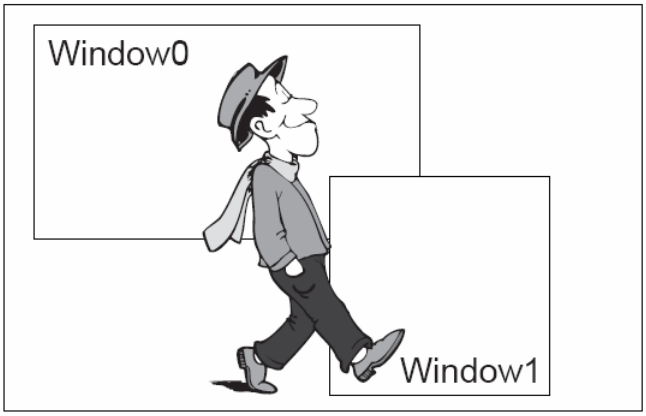
Меню MOTION DET используется для выполнения настроек, относящихся к обнаружению движения. Если нажать переключатель **Setup** в то время, когда в меню MOTION DET выбрана опция ON… (ВКЛ), то на экране появится соответствующее подменю.



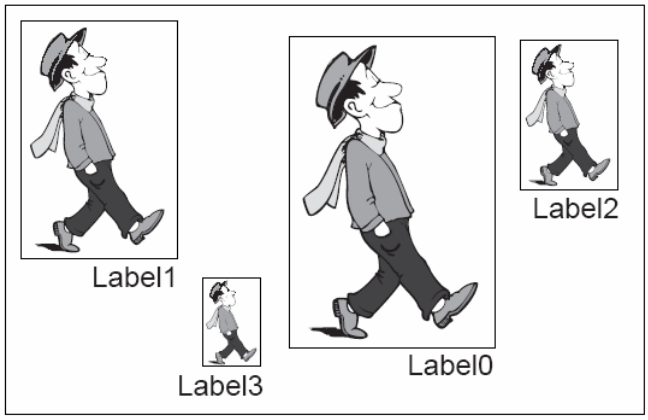
Имеются три различных типа зон обнаружения движения, а именно 1, 2 и 3. Вы не можете изменять настройки для типа 2, потому что зона обнаружения движения зафиксирована на полном экране. В случае выбора типов 1 и 3, можно самостоятельно задавать зону обнаружения движения.

Эти 3 типа являются следующими:

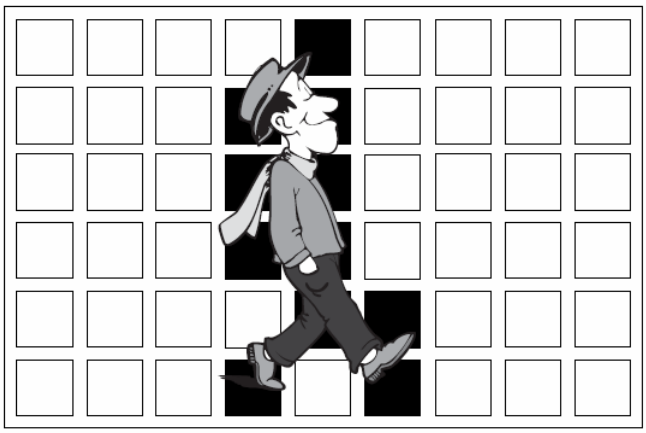
1. Тип "Окно" (Window): Выбранная зона отображается в виде прямоугольника. Движение можно будет обнаруживать только в этой зоне.
   Можно вручную задать зону обнаружения движения. Для задания ее размера нужно нажимать переключатель Setup ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО. Чтобы перейти в подменю POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ), нажмите переключатель Setup. После задания положения зоны нажатием переключателя Setup ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО, нажмите переключатель Setup, чтобы вернуться в меню более высокого уровня. Чтобы задать размер и положение нескольких зон, выбирайте зоны 0, 1, 2 и 3 в пункте AREA (ЗОНА).



2. Тип "Этикетка" (Label): Имеющая прямоугольную форму зона обнаружения движения является предустановленной. Зона обнаружения отображается с изменяющимися размером и положением. Вы не можете изменять зону, потому что в пункте AREA (ЗОНА) отображается "---".



3. Тип "Блок" (Block): Экран разделяется на маленькие блоки (квадратики). Когда в выбранных блоках обнаруживается движение, маленькие блоки отображаются на экране.
    - **PRESET** (ПРЕДУСТАНОВЛЕННАЯ): Зоной обнаружения движения становится весь экран.
    - **USER…** (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ): Можно вручную задать зону обнаружения движения. Для задания зоны нажимайте переключатель Setup ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО. Чтобы удалить выбранный блок, нажмите переключатель Setup.



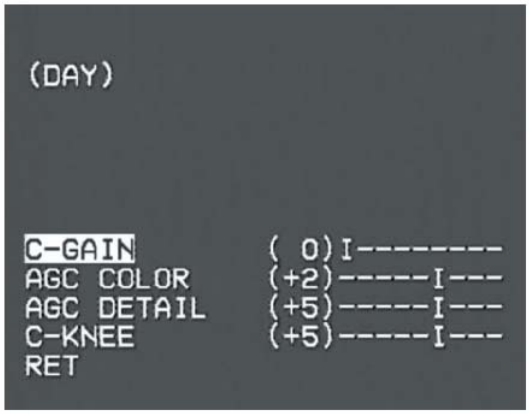
Чтобы задать собственную зону обнаружения движения, необходимо задать размер и расположение зоны для выбранного номера зоны в пункте AREA.
Когда в пункте **DISPLAY** (ОТОБРАЖЕНИЕ) выбрано состояние ON (ВКЛ), обнаруженное движение отображается на экране и камера посылает выходной сигнал тревоги. Также можно задать чувствительность детектора движения в пункте SENSITIVITY (Чувствительность).

DAY/NIGHT (ДЕНЬ/НОЧЬ)

Меню DAY/NIGHT используется для выполнения настроек видеокамеры, связанных с режимами "День" и "Ночь". В этой видеокамере можно включить или выключить ИК (инфракрасный) фильтр.

DAY (ДЕНЬ)

Если нажать переключатель **Setup**, когда выбрано подменю DAY…, то на экране появится соответствующая информация. В режиме "День" можно задать значения для параметров C-GAIN (УСИЛЕНИЕ СИГНАЛА ЦВЕТНОСТИ), AGC COLOR (АРУ ЦВЕТА), AGC DETAIL (АРУ ЧЕТКОСТИ) и C-KNEE (ЗАГИБ ХАРАКТЕРИСТИКИ). Эти настройки влияют на цветные изображения.



Примечание

Установка для параметра AGC DETAIL большого значения приводит к тому, что становятся заметными шумы на изображении.

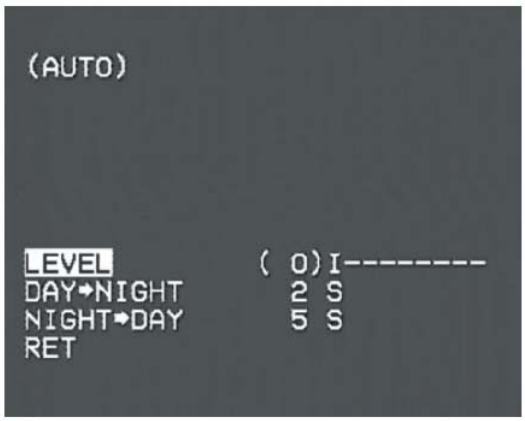
NIGHT (НОЧЬ)

Если нажать переключатель **Setup**, когда выбрано подменю NIGHT…, то на экране появится соответствующая информация.

Даже в режиме "Ночь" при ярком освещении будут видны цветные изображения. Поэтому вы можете выбрать для этого режима и цветное изображение (COLOR…) и черно-белое изображение (BW…). Если выбрана опция COLOR… (Цветное), то необходимо задать цветовую температуру для регулировки баланса белого. Вы также можете задать собственные настройки для уровней сигналов красного (RED) и синего (BLUE).
В случае выбора опции BW… (Черно-белое) при установке для сигнала цветовой синхронизации (BURST) состояния ON (ВКЛ) вместе с черно-белым композитным видеосигналом будет выдаваться сигнал цветовой синхронизации. А если для пункта BURST установлено состояние OFF (ВЫКЛ), то сигнал цветовой синхронизации выдаваться не будет.

AUTO (АВТО)

Это меню используется для выбора автоматического переключения из режима ДЕНЬ в режим НОЧЬ и наоборот, в зависимости от уровня освещенности. При низкой освещенности эта функция отключает ИК-фильтр для повышения чувствительности видеокамеры, а при нормальной освещенности она включает ИК-фильтр для уменьшения чувствительности видеокамеры.
Если нажать переключатель **Setup**, когда выбрано подменю AUTO…, то на экране появится соответствующая информация.



Для этой функции вы можете установить пороговый уровень освещенности для перехода из режима "День" в режим "Ночь" и наоборот, а также установить времена задержки для перехода из одного режима в другой.

Примечание

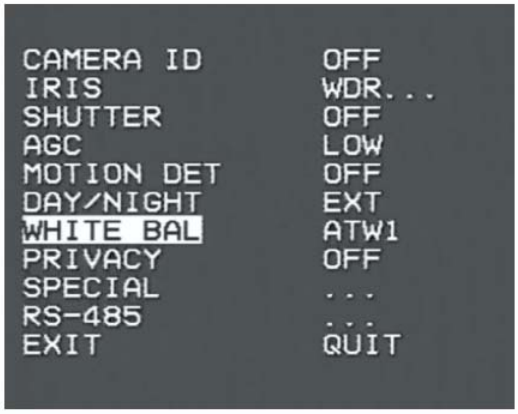
Если в меню DAY/NIGHT (ДЕНЬ/НОЧЬ) выбран режим AUTO (АВТО), то в пункте AGC (АРУ) будет отображаться "---", потому что в этом случае вы не можете изменять настройки АРУ.

EXT (ВНЕШНИЙ)

В этом режиме обеспечивается автоматическое переключение из режима цветного изображения в режим черно-белого изображения и, наоборот, по сигналу от внешнего датчика.

WHITE BAL (БАЛАНС БЕЛОГО)

Меню WHITE BAL используется для выполнения настроек видеокамеры, связанных с балансом белого.
Для регулировки баланса белого имеются 4 следующих режима:

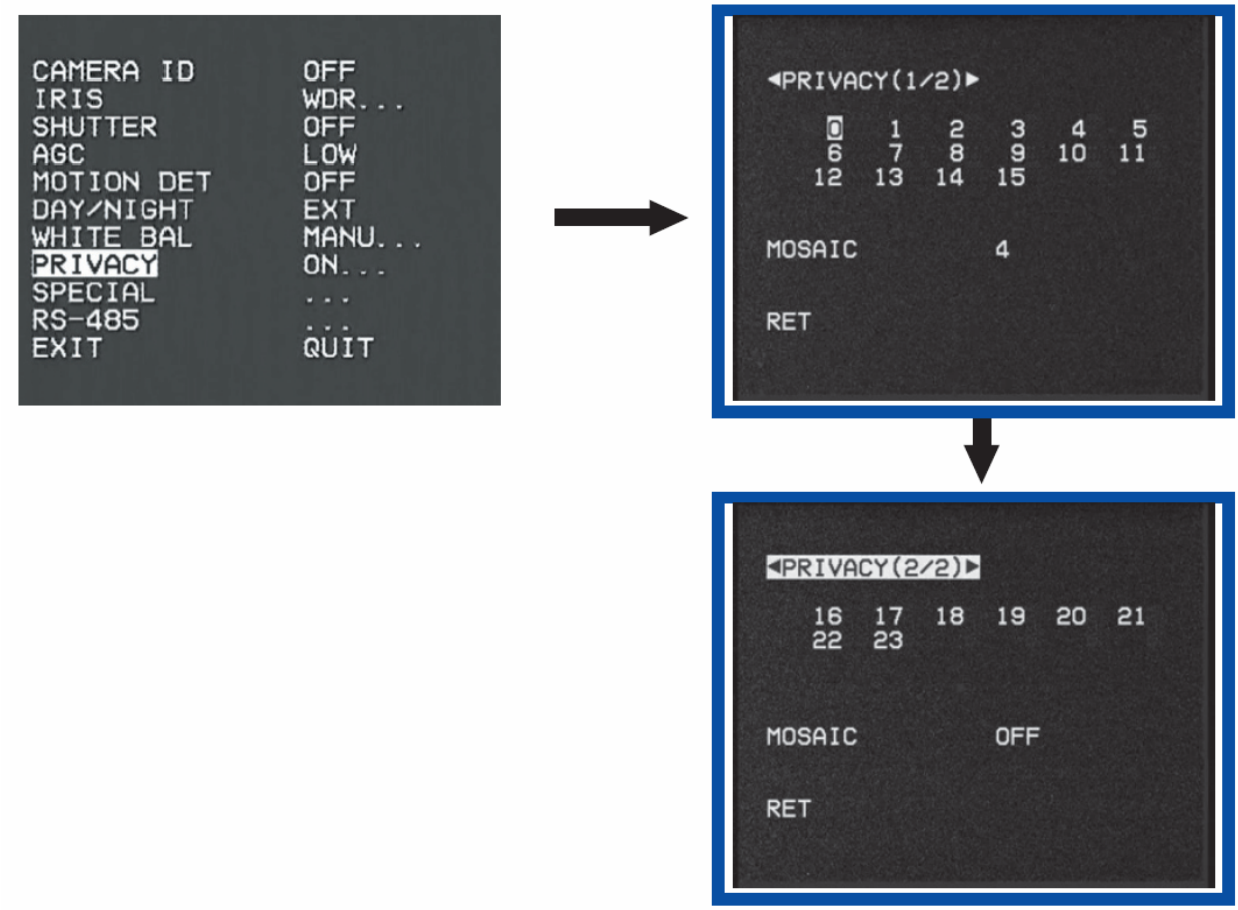


- **ATW1** (Автоматическая подстройка баланса белого 1): В этом режиме видеокамера может в режиме реального времени выполнять автоматическую подстройку баланса белого в соответствии с изменением цветовой температуры окружающего освещения. Диапазон изменения цветовой температуры составляет приблизительно 2500°K ~ 9300°K.

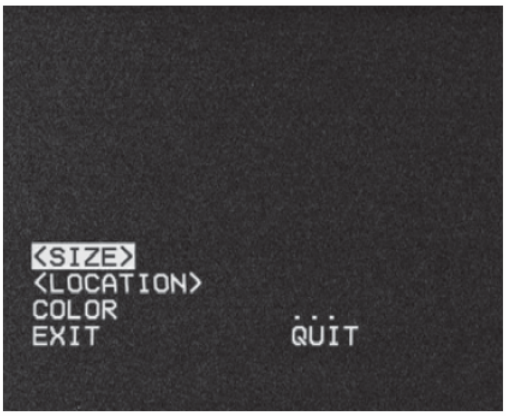
- **ATW2**: В этом режиме диапазон изменения цветовой температуры составляет приблизительно 2000°K ~ 10000°K.
- **AWC** (Автоматическая регулировка белого): В этом режиме установка цветовой температуры выполняется один раз. Выбрав этот режим, наведите видеокамеру на объект наблюдения, чтобы запомнить его цветовую температуру, и нажмите переключатель **Setup**. После этого используется зафиксированная цветовая температура.
- **MANU… (РУЧНОЙ):** Можно выполнять ручную установку цветовой температуры. Также можно задать собственные настройки для красных и синих цветов.

PRIVACY (ЧАСТНАЯ ЗОНА)

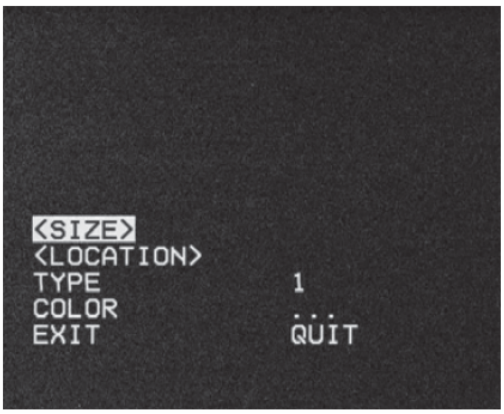
Меню PRIVACY используется для выполнения настроек видеокамеры, связанных с защитой от вторжения в частную жизнь. Если нажать переключатель **Setup**, когда для этого пункта в меню настроек выбрано состояние ON… (ВКЛ), то на экране появится соответствующая информация.



Можно задать максимум 24 частных зоны. При настройке зон с номерами от 0 до 15 необходимо задать их размер, местоположение и цвет. При настройке зон с номерами от 15 до 23 необходимо дополнительно задать их тип.



<В случае выбора зоны на первой странице>

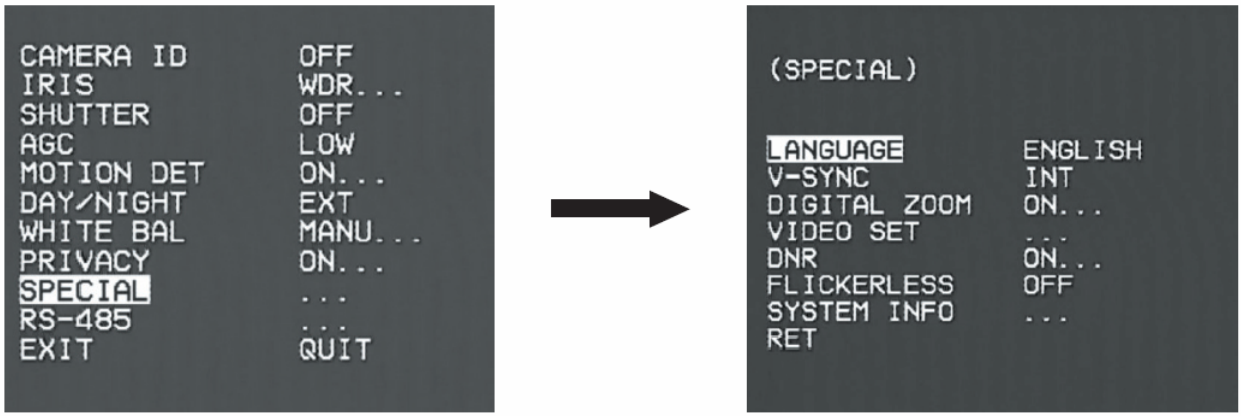


<В случае выбора зоны на второй странице>

В случае выбора зоны типа 1 задается зона в форме прямоугольника, а в случае выбора зоны типа 2 задается зона в форме ромба. Для зон с номерами от 0 до 15 имеется четыре различающихся размера элементов мозаики. Для зон с номерами от 16 до 23 невозможно изменять размер элементов мозаики, потому что он является предустановленным. Для зон с номерами от 16 до 23 нельзя задавать цвет мозаики.

SPECIAL (СПЕЦИАЛЬНЫЕ)

Меню **SPECIAL** используется для выполнения настроек специальных функций видеокамеры. Если нажать переключатель **Setup**, когда для этого пункта в меню настроек выбрано поле … , то на экране появится соответствующая информация.



LANGUAGE (ЯЗЫК)

Можно изменить язык экранной информации, нажимая переключатель **Setup** ВЛЕВО/ВПРАВО.

V-SYNC (СИНХРОНИЗАЦИЯ)

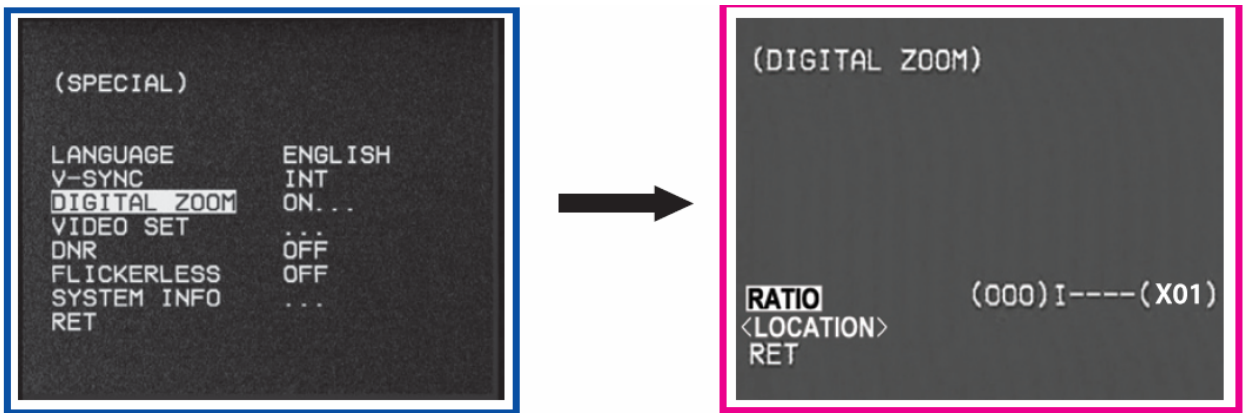
Вы можете выбрать для кадровой синхронизации режимы **INT** (ВНУТРЕННЯЯ) и **LINE** (ОТ СЕТИ). В режиме **INT** видеокамера использует сигнал синхронизации, поступающий с внутреннего кварцевого генератора. В режиме **LINE** видеокамера использует для формирования сигнала кадровой синхронизации внешнюю частоту сети переменного тока.

Примечание

Когда вы пользуетесь источником питания 12 В постоянного тока, для опции LINE будет отображаться "---", потому что в этом случае не поддерживается синхронизация от сети переменного тока.

DIGITAL ZOOM (ЦИФРОВОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ)

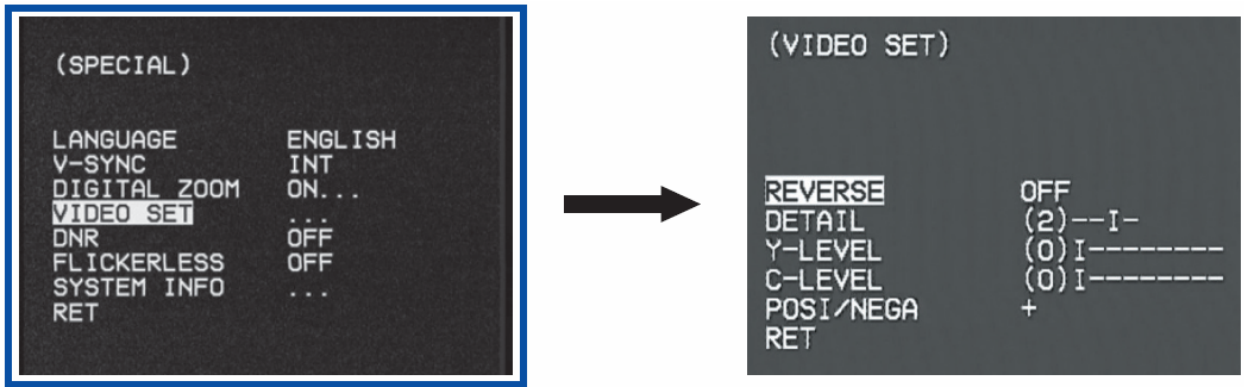
Можно задать уровень и кратность цифрового увеличения. Если нажать переключатель **Setup**, когда для пункта **DIGITAL ZOOM** выбрано состояние **ON**… (ВКЛ), то на экране появится соответствующая информация.



Первое отображаемое число означает кратность масштабирования изображения, а второе отображаемое число указывает увеличение. При достижении уровня 128 устанавливается увеличение 2. Можно задать увеличение до 16. После выбора положения участка изображения, который вы хотите увеличить, функция цифрового увеличения начинает действовать.

VIDEO SET (НАСТРОЙКА ВИДЕО)

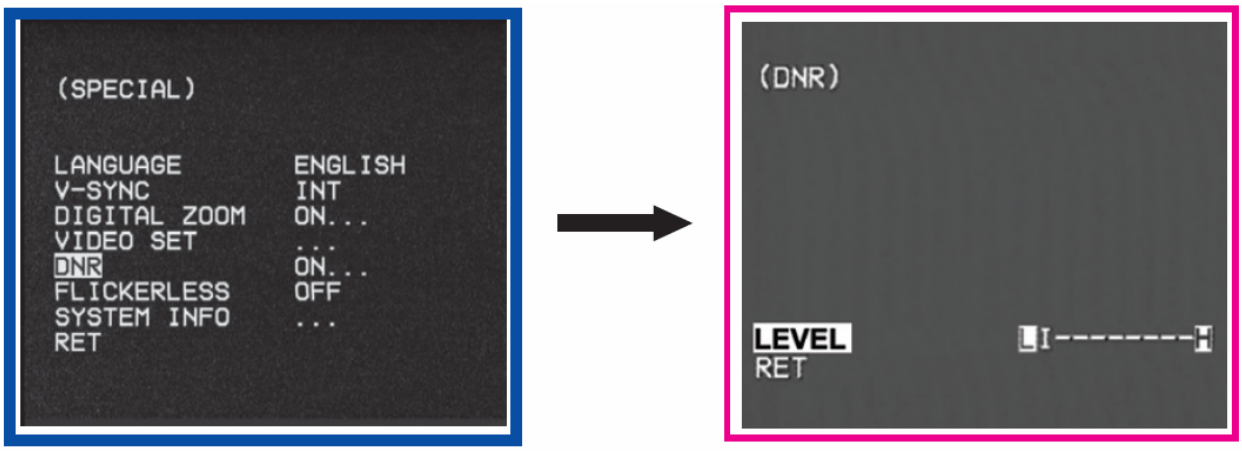
Здесь можно выполнить настройки, относящиеся к выходному видеосигналу. Если нажать переключатель **Setup**, когда для пункта **VIDEO SET** выбрано поле … , то на экране появится соответствующая информация.



Можно задать значения для параметров REVERSE (ПЕРЕВОРОТ), DETAIL (ЧЕТКОСТЬ), Y-LEVEL (УРОВЕНЬ ЯРКОСТИ), C-LEVEL (УРОВЕНЬ ЦВЕТНОСТИ) и POSI/NEGA (ПОЗИТИВНОЕ/НЕГАТИВНОЕ).
Для пункта REVERSE в видеокамере имеются 3 разных режима переворота изображения: в горизонтальной плоскости (H), в вертикальной плоскости (V) или в обоих плоскостях (H/V).

DNR (ЦШП)

Можно выполнить настройки, относящиеся к функции DNR (Цифровое шумоподавление). Если нажать переключатель **Setup**, когда для пункта **DNR** выбрано состояние ON… (ВКЛ), то на экране появится соответствующая информация.



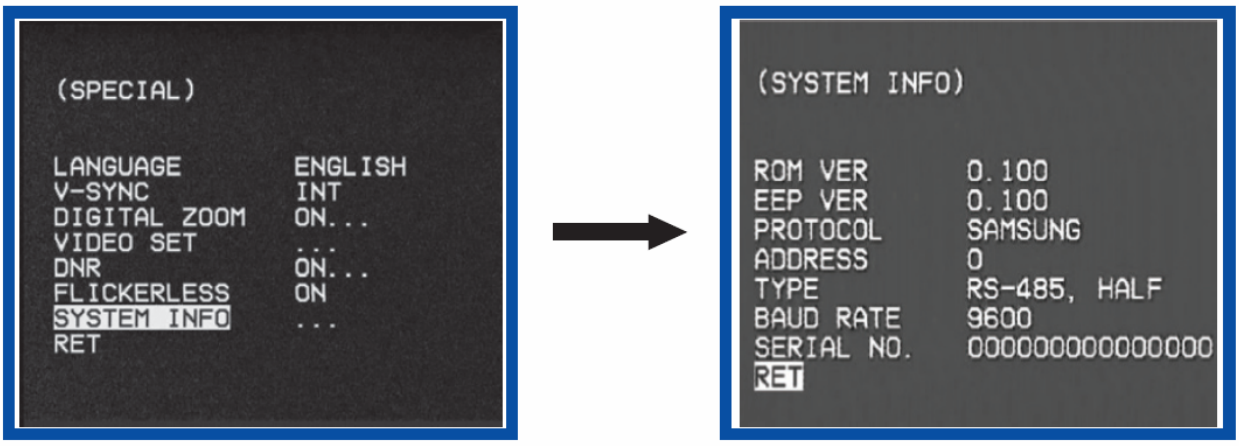
Можно задать уровень (LEVEL) для цифрового шумоподавления.

FLICKERLESS (БЕЗ МЕРЦАНИЯ)

Когда для этой опции в меню установлено состояние ON (ВКЛ), устанавливается фиксированная скорость электронного затвора 1/100 сек (для видеокамеры системы NTSC) или 1/120 сек (для видеокамеры системы PAL) для предотвращения мерцания изображения на экране, возникающего в результате несоответствия частоты кадровой синхронизации и частоты мерцания осветительных приборов.
Пункт меню FLICKERLESS недоступен в случае, когда в меню IRIS (ДИАФРАГМА) установлен режим ELC.
Пункт меню FLICKERLESS также недоступен в случае, когда в меню IRIS установлен режим ALC при использовании высокоскоростного затвора.

SYSTEM INFO (ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ)

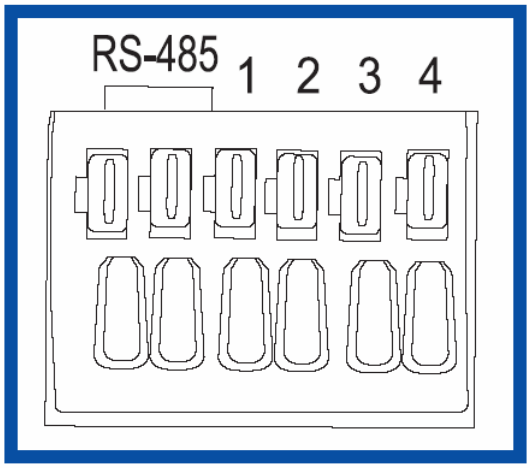
Здесь можно проверить информацию, относящуюся к системе видеокамеры. Если нажать переключатель **Setup**, когда для пункта **SYSTEM INFO** выбрано поле … , то на экране появится соответствующая информация.



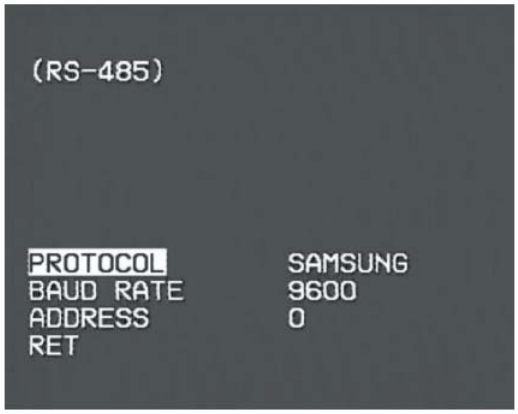
Здесь можно найти системную информацию о версии ПЗУ видеокамеры, версии EEP, протоколе, адресе, типе, скорости передачи данных и о заводском номере видеокамеры.

RS-485

Меню RS-485 используется для выполнения настроек видеокамеры, связанных передачей данных через интерфейс RS-485. К интерфейсу RS-485 можно подключиться через разъем, расположенный на задней панели видеокамеры.



Если нажать переключатель **Setup**, когда для пункта RS-485 выбрано поле … , то на экране появится соответствующая информация.



Можно задать протокол передачи данных, скорость передачи данных и адрес (в диапазоне: 0 – 255) для работы с этим интерфейсом.

EXIT (ВЫХОД)

Меню EXIT используется для выхода из меню НАСТРОЕК видеокамеры. Можно выбрать следующие опции:

- **QUIT** (ВЫХОД БЕЗ СОХРАНЕНИЯ): Игнорируются все сделанные изменения и выполняется возвращение на установки, которые были ранее сохранены в меню настроек.
- **SAVE** (СОХРАНЕНИЕ): Сохраняются изменения, выполненные в меню настроек.
- **PRESET** (ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ): Игнорируются все изменения, и выполняется возвращение на установки по умолчанию, которые были ранее сохранены в меню настроек на заводе-изготовителе перед отправкой видеокамеры заказчику.

Технические характеристики видеокамеры

Характеристика	Описание			
Тип изделия	Видеокамера для замкнутой телевизионной системы (функции БОЛЬШОЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН и ДЕНЬ/НОЧЬ)			
Источник питания	SCC-B2315(P): 24 В переменного тока ±10 % (50 Гц ± 0,1 Гц), 12 В постоянного тока +10 %/-5 % SCC-B2015P: 220-240 В переменного тока (50 Гц ± 0,1 Гц)			
Система цветного телевидения	SCC-B2315P, B2015P: Система цветного телевидения PAL SCC-B2315: Система цветного телевидения NTSC			
Потребляемая мощность	SCC-B2315(P): Приблизительно 4 Вт SCC-B2015P: Приблизительно 4,5 Вт			
Формирователь изображения	ПЗС-матрица P/S Super-HAD с построчным переносом, накоплением "дырок" и повышенной чувствительностью, 1/3 дюйма			
Количество эффективных пикселей	NTSC: 768 (Г) x 494 (В) PAL: 752 (Г) x 582 (В)			
Режим развертки	NTSC: 525 строк, чересстрочная 2:1 PAL: 625 строк, чересстрочная 2:1			
Частота развертки	**Строчная**: NTSC - 15734 Гц (ВНУТР.)/15750 Гц (ВНУТР.) PAL - 15625 Гц (ВНУТР.)/15625 Гц (ОТ СЕТИ) **Кадровая**: NTSC - 59,94 Гц/(ВНУТР.)/60 Гц (ОТ СЕТИ) PAL - 50 Гц/(ВНУТР.)/50 Гц (ОТ СЕТИ)			
Режим синхронизации	Внутренняя /Синхронизация от сети переменного тока			
Разрешение	540/570 ТВ линий (ЦВЕТНОЕ/ЧЕРНО-БЕЛОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ)			
Минимальная освещенность сцены	Цветное	Люкс	Повышение чувствительности ВЫКЛ.	0,40 люкс (F1.2, 50 IRE)
				0,24 люкс (F1.2, 30 IRE)
				0,12 люкс (F1.2, 15 IRE)
			Чувствит. 256x	0,0005 люкс (F1.2, 15 IRE)
	Ч/Б	Люкс	Повышение чувствительности ВЫКЛ.	0,04 люкс (F1.2, 50 IRE)
				0,024 люкс (F1.2, 30 IRE)
				0,012 люкс (F1.2, 15 IRE)
			Чувствит. 256x	0,00005 люкс (F1.2, 15 IRE)

Характеристика	Описание
Динамический диапазон	NTSC: x128 / PAL: x160
Диафрагма	Режимы WDR/ALC/ELC
Скорость электронного затвора	**Высокоскоростной затвор**: ВЫКЛ.~1/10000 с **Низкоскоростной затвор**: ВЫКЛ.~X256
АРУ	ВЫКЛ./НИЗКОЕ/ВЫСОКОЕ
Движение	F.FAST/FAST/NORM/SLOW/S.SLOW
Детектор движения	ВКЛ./ВЫКЛ.
День/Ночь	ДЕНЬ/НОЧЬ/АВТО/ВНЕШНИЙ СИГНАЛ
Баланс белого	Режимы ATW1/ATW2/AWC/MANUAL (3200°K, 5600°K, регулировка усиления R/B)
PRIVACY (Защита от вторжения в частную жизнь)	ВКЛ./ВЫКЛ.
Выходной сигнал	Полный (композитный) телевизионной сигнал (1,0 В (размах амплитуды) на нагрузке 75 Ом, разъем BNC)
Управление диафрагмой	Видеосигнал/Сигнал постоянного тока
Устанавливаемые объективы	С креплением CS/C (через переходник)
Диапазон рабочих температур	От -10°C до +50°C
Рабочая влажность	~90 %
Габаритные размеры	65 (Ш) x 55 (В) x 130,5 (Г) мм
Масса	SCC-B2315(P): Приблизительно 450 г SCC-B2015P: Приблизительно 550 г